

FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

Curso:	Licenciatura em Desporto de Natureza e Turismo Activo					
Unidade Curricular:	Introdução à Biomecânica					
Módulo (se aplicável):	–					
1.º ANO	2.º semestre	ECTS: 4				
Horas de contacto:	T: 15	TP: 30	PL: 0	OT: 0	TC: 0	S: 0
Regente	Mestre Vítor Milheiro, Professor-Adjunto (vmilheiro@esdrm.pt)					
Docentes	Professor Doutor Hugo Louro hlouro@esdrm.pt Mestre Vítor Milheiro vmilheiro@esdrm.pt Mestre Marco Branco marcobranco@esdrm.pt Mestre Ana Conceição anaconceicao@esdrm.pt					
Objectivos:	1 conhecer o âmbito e a importância da Biomecânica. 2 compreender a terminologia e os conceitos básicos. 3 conhecer os aspectos biomecânicos dos ossos e articulações e músculos 4 conhecer os princípios da análise cinemática e cinética 5 conhecer os principais instrumentos de recolha e análise de movimentos desportivos.					
Conteúdos:	1 fundamentos biomecânicos, conceitos, princípios e terminologia 2 objecto e áreas de estudo em Biomecânica 3 aspectos biomecânicos da estrutura óssea e das articulações 4 aspectos biomecânicos da função muscular 5 factores mecânicos que afectam a força muscular 6 fundamentos da cinemática 7 cinemática do movimento de projectéis 8 fundamentos da cinética 9 comportamento mecânico dos corpos em contacto 10 centro de gravidade - definição e localização 11 métodos experimentais e numéricos para determinar a posição do C.G. 12 natureza e propriedades dos fluidos 13 factores que afectam a mecânica dos fluidos 14 conceitos de energética relacionados com o rendimento desportivo 15 técnicas de recolha e análise de variáveis biomecânicas					
Avaliação:	Contínua: - Trabalho de Grupo 1 - 30% - Trabalho de Grupo 2 - 30% - Teste Escrito- 40%					
	Final: - prova escrita - 25% - apresentação e discussão de um trabalho de análise técnica (25%) - avaliação oral sobre toda a matéria leccionada (50%)					
Bibliografia principal:	<ul style="list-style-type: none"> • ABRANTES, João (1997), <i>Biomecânica</i>, Edições FMH, Lisboa • BARTLETT, R. (2003, <i>Introduction to sports biomechanics</i>, Spon Press, London - New York • CARR, Gerry (1997), <i>Mechanics of Sports - a practitioner's guide</i>, Human Kinetics, USA • HALL, Susan (1993), <i>Biomecânica Básica</i>, Editora Guanabara Koogan • JODAR, X.A. (1996), <i>Eficácia y técnica deportiva - análisis del movimiento humano</i>, Editora Iniciativas Deportivas • MCGINNIS, Peter M. (1999), <i>Biomechanics of Sport and Exercise</i>, Human kinetics, USA 					